

Bek.gem. 5. Sep. 1968

81c. 12. 1993 453. General Foods G.m.
b.H., 2200 Elmshorn. | Vorrichtung zum
Verschließen von Gefäßen u. dgl. 20. 4. 68.
G-39 411. (T. 14; Z. 2)

BEST AVAILABLE COPY

Nr. 1 993 453 * eingetr.
- 5. 9. 68

1

MÜNCHEN 2

19.4.1968

Gebrauchsmusteranmeldung

auf eine Erfindung betreffend

Vorrichtung zum Verschließen von Gefäßen u.dgl.

yom

in:

Az:

beansprucht.

Es wird beantragt, die Eintragung/für drei Monate/bis zur Erledigung der den gleichen

Die Anmeldegebühr von DM 30,- ~~15,-~~ ist durch auf der Urschrift aufgeklebte Gebühren-

liegt vor.

1. zwei weitere Stücke dieses Antrags,

7

Schutzansprüchen,

2

2

6. zwei vorbereitete Empfangsbescheinigungen.

anwalt c.

PATENTANWÄLTE

DR.-ING. VON KREISLER DR.-ING. SCHÖNWALD

DR.-ING. TH. MEYER DR. FUES

KÖLN 1, DEICHMANNHAUS

19.4.1968

Sch-Sg/ek

General Foods GmbH, Elmshorn, Lornsenstraße

Vorrichtung zum Verschließen von Gefäßen u.dgl.

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Verschließen von Gefäßen u.dgl., vorzugsweise aus Glas, durch einen Deckel mittels eines Bajonett-Verschlusses, bei der der Deckel mittels eines an seiner Innenseite angebrachten Nockens unter eine vorspringende Rippe des Oberteiles des Gefäßes u. dgl. greift.

Es sind zahlreiche Verschlüsse für Gefäße, wie Gläser, Dosen usw., bekannt, deren Deckel durch eine Schraubbewegung abnehmbar bzw. aufsetzbar ist. Derartige Verschlüsse kommen hauptsächlich bei solchen Gefäßen zur Anwendung, deren Inhalt luftdicht gegen die Umgebung abgeschlossen werden soll, wie beispielsweise bei zur Aufbewahrung von Nahrungsmitteln bestimmten Behältern.

Ein Verschuß soll einerseits den Gefäßinhalt von äußeren
Einwirkungen jeglicher Art freihalten und gegen unbeabsichtigtes
Öffnen gesichert sein, er darf andererseits beim Öffnen
aber auch keinen allzu großen Widerstand entgegensetzen,
5 so daß sich eine leichte und bequeme Handhabung im Haushalt
ergibt. Endlich soll der Verschuß mehrfach zu benutzen sein,
d.h. ein in einem dicht verschlossenen Glas befindlicher
Kaffeevorrat soll nach dem erstmaligen Öffnen des Glases
wieder luftdicht eingeschlossen werden können, um ^{/z.B.} das Aroma
10 zu halten.

Es sind Gläser bekannt, an deren Verschußteil eine schrauben-
förmig verlaufende Rippe vorgesehen ist, unter die beim
Aufschrauben des Deckels ein entsprechender Nocken greift.
Um den Umfang des Glases verteilt sind etwa vier oder fünf
15 derartiger Rippen angebracht, so daß eine Drehung des Deckels
um einen relativ kleinen Winkel genügt, um die Nocken jeweils
unter eine Rippe zu schieben. Bei Verschlüssen dieser Art
wird die Dichtungswirkung dadurch erzielt, daß der Deckel
beim Weiterdrehen durch die schräg nach unten verlaufenden
20 Rippen immer noch fester auf das Oberteil des Glases aufge-
drückt wird, bis er schließlich im gesamten Bereich des Glas-
randes fest auf diesem aufliegt. Das hat zur Folge, daß der-
artige Schraubverschlüsse in dem Bestreben, einen möglichst
luftdichten Abschluß des Gefäßinhaltes zu erreichen, leicht
25 überdreht werden, wodurch eine Beschädigung des Deckels
oder des Glases eintreten kann, oder der Deckel wird - wie
die Praxis gezeigt hat - oftmals so fest aufgeschraubt, daß
schwächeren Personen das Öffnen des Gefäßes unmöglich wird.

Bei der Lieferung größerer Serien muß es das Bestreben eines jeden Herstellers sein, solche Gefäße anzubieten, die stets etwa das gleiche Drehmoment zum Lösen erfordern, und bei denen der Käufer nach einmaligem Ausprobieren weiß, welche Kraftanwendung aufgebracht werden muß, um Gläser dieser Art zu öffnen.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Vorrichtung zum Verschließen von Gefäßen u. dgl. zu schaffen, bei der das Verschließen und insbesondere das Öffnen unter Aufbringung eines definierten, vom Hersteller weitgehend vorbestimmbaren Drehmomentes erfolgt. Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß bei einem Gefäß der eingangs genannten Art die Wirkfläche der Rippe im Anschluß an eine Einlaufschräge waagerecht verläuft und der die Rippe untergreifende Nocken an seiner der Rippe zugekehrten Fläche ebenfalls einen waagerechten Verlauf aufweist und an seiner - in Schließrichtung gesehen - vorderen Stirnfläche abgerundet ausgebildet ist.

Diese Formgebung von Rippe und Nocken erlaubt ein leichtes Aufsetzen und beim Drehen des Deckels ein sicheres Untergreifen der Einlaufschräge durch den Nocken. Im Bereich der Einlaufschräge wird der Deckel in Richtung auf den Behälter verspannt, während er im Bereich des waagerechten Verlaufes der Rippe in der Verschußstellung verharrt. Der waagerechte Bereich kann so weit ausgedehnt sein, daß geringfügige unbeabsichtigte Drehungen des Deckels noch

kein Anheben gegenüber dem Behälter zur Folge haben, so daß der waagerechte Bereich eine Art Sicherheitszone darstellt, in der Verschiebungen stattfinden können, ohne daß der Deckel angehoben wird.

- 5 Gemäß einer zweckmäßigen Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Rippe am Ende der waagerecht liegenden Wirkfläche eine Ausnehmung besitzt, in die ein Ansatz des Nockens am Ende der Verschließdrehung des Deckels einfällt, und daß der Deckel mit einer Einlage
10 aus beschränkt elastischem Material, z.B. Pappe mit Pergaminfolie, versehen ist. Durch die Ausnehmung in Verbindung mit dem Ansatz des Nockens wird eine Art Raster- oder Schnappverschluß geschaffen, durch den der Deckel in seiner Verschluslage eine definierte Stellung erhält.
15 Das unbeabsichtigte Öffnen wird dadurch erschwert. Aufgrund der besonderen Ausbildung der Rippe ist es erforderlich, den Deckel auf dem Gefäß leicht federnd anzubringen, um zu verhindern, daß beim Aufschrauben nach Überwinden des tiefsten Punktes der Rippe beim Einschnappen eine Lockerung
20 des Deckels eintritt. Zur Erreichung der notwendigen Elastizität kann im Deckel eine Stützeinlage aus Pappe oder Schaumstoff angebracht sein, und die Federwirkung kann noch durch eine in der Stirnseite des Deckels vorgesehene umlaufende Nut erhöht werden, in die durch die
25 Gefäßwandung die Einlage unter Verformung hineingedrückt wird.

Bei Gläsern und Deckeln mit Bajonettverschluß und waagerechten Verschlußflächen der Nocken wird ein Ausgleich der zusammentreffenden Toleranzen von Deckel- und Glasnocken nur durch die Verformbarkeit und Elastizität der Deckeleinlage erreicht, ohne auf eine Verformung und Elastizität des Deckelmaterials angewiesen zu sein. Mit dieser Verbesserung ist es möglich, eine Garantie für einen einwandfreien luftdichten Verschluß und für einen definierten wenig tolerierten Öffnungswiderstand abzugeben. Ein beliebiger luftdichter und leichter Wiederverschluß ist möglich. Bei den bisher bekannten Prinzipien werden die auftretenden Toleranzen bei Glas und Deckel dadurch überbrückt, daß die Verschlußflächen bei den Glas- und Deckelnocken mit einer Steigung versehen sind, was zu extrem festen Verschlüssen führen kann. Bei waagerechten Verschlußflächen der Nocken vom Bajonettverschluß kann ein Ausgleich der Toleranzen nur über die Elastizität und Verformbarkeit des Deckelmaterials erfolgen. Der Öffnungsdrehwiderstand ist direkt von der Verformbarkeit des Materials abhängig.

Die Erfindung wird im folgenden anhand einiger Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die Figuren näher erläutert.

Fig. 1 zeigt schematisch das Oberteil eines Behälters zum Aussetzen des Bajonett-Verschlusses nach der Erfindung.

Fig. 2 und 3 stellen eine weitere Ausführungsform der Ausbildung des Behälteroberteils bei angedeuteten zwei verschiedenen Phasen der Verriegelung mit dem Deckel dar.

Fig. 4 zeigt die Anbringung einer federnden Einlage, z.B. aus Kunststoff, zwischen Gefäß und Deckel.

Fig. 5 und 6 veranschaulichen die Anordnung einer Einlage im Zusammenwirken mit einer ringförmigen Ausnehmung an der Deckelinnenseite.

Fig. 7 zeigt eine abgeänderte Ausführungsform der federnden Einlage im Schnitt schematisch.

Fig. 8 veranschaulicht eine Einzelheit der Fig. 7.

In Fig. 1 ist der obere Rand eines zylindrischen Behälters 13 dargestellt, der mit insgesamt vier über seinen Umfang verteilten Glasrippen 1 versehen ist. Die Glasrippen 1 bestehen - in Verschließrichtung gesehen - aus einer schräg nach unten weisenden Einlaufschräge 14, einem horizontal verlaufenden Mittelstück 15 und einem als Anschlag und Gleitfläche dienenden Anschlagstück 16. In der Zeichnung ist sichtbar, wie der Deckelnocken 2 im verschlossenen Zustand des Behälters den horizontalen Bereich 15 der Rippe 1 untergreift und durch Drehen in Richtung der Einlaufschräge 14 gelöst werden kann. Die Zeichnung dient nur der schematischen Veranschaulichung der sich bei geschlossenem Behälter ergebenden Verhältnisse, und aus diesem Grunde ist der Deckelnocken 2 gestrichelt angedeutet.

Die Fig. 2 und 3 zeigen eine weitere Ausgestaltung der Erfindung, wobei am Ende der horizontal verlaufenden Wirkfläche der Rippe 1 eine Ausnehmung 17 vorgesehen ist, in die ein entsprechend geformter Ansatz 12 des Nockens 2a des nicht dargestellten Deckels hineingleitet. Damit ist ein fester, gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesicherter Sitz erreicht, wobei auch hier der Öffnungswiderstand nach Überwinden des Rastverschlusses gering gehalten werden kann.

- 10 Die Fig. 4, 5 und 6 stellen Schnitte durch verschiedene Verschußformen, wie sie in Zusammenhang mit der Erfindung zweckmäßig verwendet werden können, dar. In diesen Abbildungen ist die Behälterwand mit 6 und der Deckel generell mit 5 bezeichnet. Es ist deutlich sichtbar, wie die Rippe 1 vom Nocken 2 unterfaßt wird. Bei allen drei Ausführungsbeispielen befindet sich an der Innenstirnseite des Deckels 5 eine Deckeleinlage 3, die dazu dient, den Deckel 5 gegen die Behälterwand 6 abzufedern und die Glasrippen 1 und Deckelnocken 2 aneinanderzudrücken. Die Deckeleinlage kann aus einer Pergaminfolie 4 und einer Stützschiicht 3, die z.B. eine Pappschiicht sein kann, gebildet sein. Es können aber auch Stützeinlagen aus anderen Materialien, z.B. Kunststoffen, verwendet werden. Um ein Herausfallen der Einlage aus dem Deckel oder eine Verlagerung zu vermeiden, ist der Deckel mit einer umlaufenden Innenwulst 7 versehen, hinter die die Einlage 3,4 gesteckt wurde und von der sie in ihrer Lage gehalten wird.

9

Statt einer in sich elastisch verformbaren Deckeleinlage kann eine federnde Lagerung des Deckels gegenüber dem Behälterrand auch durch eine im Deckelboden angeordnete Ausnehmung erzielt werden. Auf diese Weise ist derjenige

5 Teil der Deckeleinlage, der die Glasmundung berührt, und damit luftdicht abschließen soll, federnd gelagert. Bei der Ausführungsform der Fig. 5 ist eine an der Innen-

stirnseite des Deckels 5 ringförmige, ausgeformte Nut 8 vorgesehen, und zwar auf einer Breite, die größer als die (

10 Breite der Gefäßwandung 6 ist. Eine solche ausgeformte Nut 8 kann auch durch im Deckelboden umlaufende ringförmige Erhebungen, z.B. Ringleisten 9, 10 ersetzt werden, um eine gleichartige Federwirkung zu erzielen. Beim

Aufschrauben des Deckels wird ein Teil der Einlage von

15 der Gefäßwandung 6 in die Ringnut hineingedrückt. Dieser Einlagenteil ist bestrebt, beim Öffnen wieder seine ursprüngliche Form zurückzugewinnen. Durch eine solche federnde Lagerung eines Teils der Deckeleinlage wird eine

gute Abdichtung und ein einwandfreies Zusammenwirken mit

20 der übrigen Verschlussteilen erzielt, so daß der Verschuß trotz des horizontalen Verlaufes der Glasrippe einen festen Sitz bekommt.

Bei der Ausführungsform der Fig. 7 und 8 dient als Deckeleinlage ein Federring 18, der eine besondere Art

25 der Federung aufweist. In dem Federring sind Zungen 19 einseitig ausgestanzt und nach unten abgewinkelt. In

Ar

/20

diesen Zungen liegt ein Dichtungsring aus elastischem, aber verhältnismäßig steifem Material an. Der an dem Federring 18 befindliche Kranz der Zungen 19 befindet sich etwa in dem Bereich, in welchem die Stirnflächen des Behälters aus Glas o. dgl. an dem Dichtungsring 20 zur Anlage kommen wird. Hierbei ist zugleich durch die Innenwulst 7 der Deckelseitenwand 5a eine Sicherung geschaffen, daß bei abgeschraubtem Deckel der Federring 18 mit dem Dichtungsring 20 von dem Deckel nicht verloren gehen kann.

A n s p r ü c h e

1. Vorrichtung zum Verschließen von Gefäßen u. dgl., vorzugsweise aus Glas, durch einen Deckel mittels eines Bajonett-Verschlusses, bei der der Deckel mittels eines an seiner Innenseite angebrachten Nockens unter eine vorspringende Rippe des Oberteils des Gefäßes u. dgl. greift, dadurch gekennzeichnet, daß die Wirkfläche der Rippe (1) im Anschluß an eine Einlaufschräge (14) waagrecht verläuft (15) und der die Rippe untergreifende Nocken (2) an seiner der Rippe (1) zugekehrten Fläche ebenfalls einen waagerechten Verlauf aufweist und an seiner - in Schließrichtung gesehen - vorderen Stirnfläche abgerundet ausgebildet ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rippe (1) am Ende der waagrecht liegenden Wirkfläche eine Ausnehmung (17) besitzt, in die ein Ansatz (12) des Nockens am Ende der Verschließdrehung des Deckels einfällt und daß der Deckel (5) mit einer Einlage (3,4) aus beschränkt elastischem Material, z.B. Pappe mit Pergaminfolie, versehen ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Innenseite des Deckelbodens im Bereich der Stirnfläche des Gefäßes eine ringsumlaufende Nut (8) angeordnet ist.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die umlaufende Nut in dem Deckelboden durch von der Deckelwand nach innen vorstehende Ringleisten (9) gebildet ist, deren radialer Abstand größer als die Dicke der Gefäßwandung ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Nut (8) sich bis zur Deckelseitenwand (5a) erstreckt.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an der Innenseite des Deckelbodens ein Federring (18) vorgesehen ist, der mit einer Vielzahl von federnden Zungen (19) ausgestattet ist, gegen die die Deckeleinlage (20) anliegt.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die federnden Zungen (19) des Federringes (18) aus dem letzteren durch teilweises Ausstanzen gebildet sind.

13

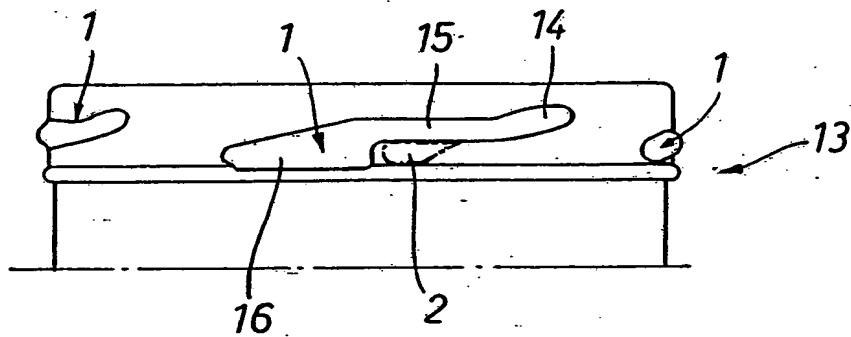


FIG. 1

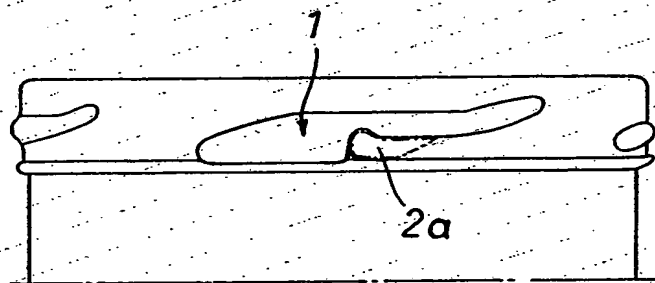


FIG. 2

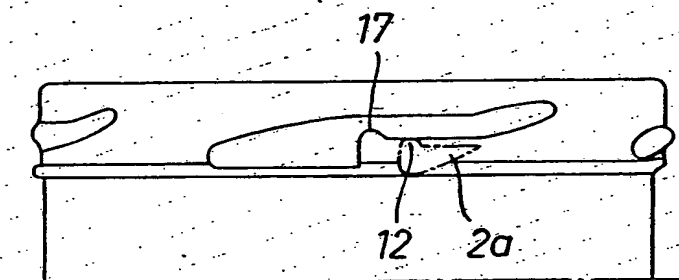


FIG. 3

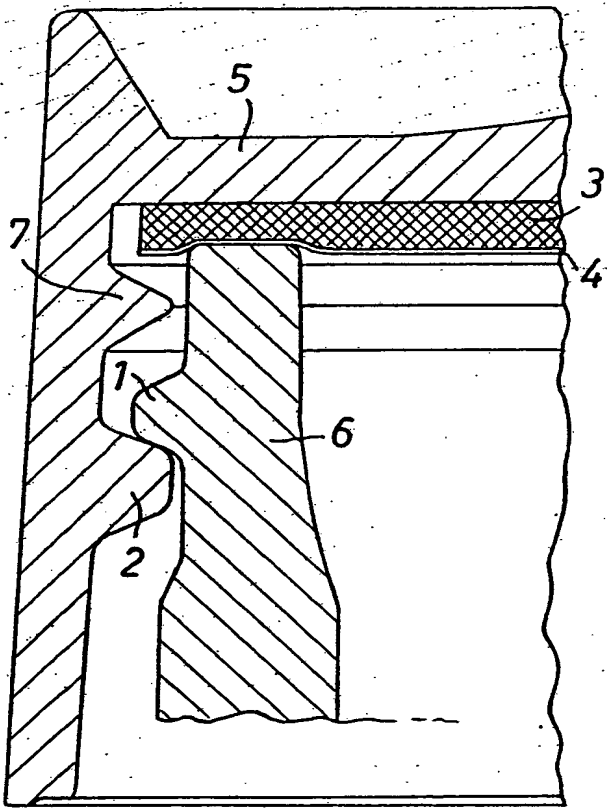


FIG. 4

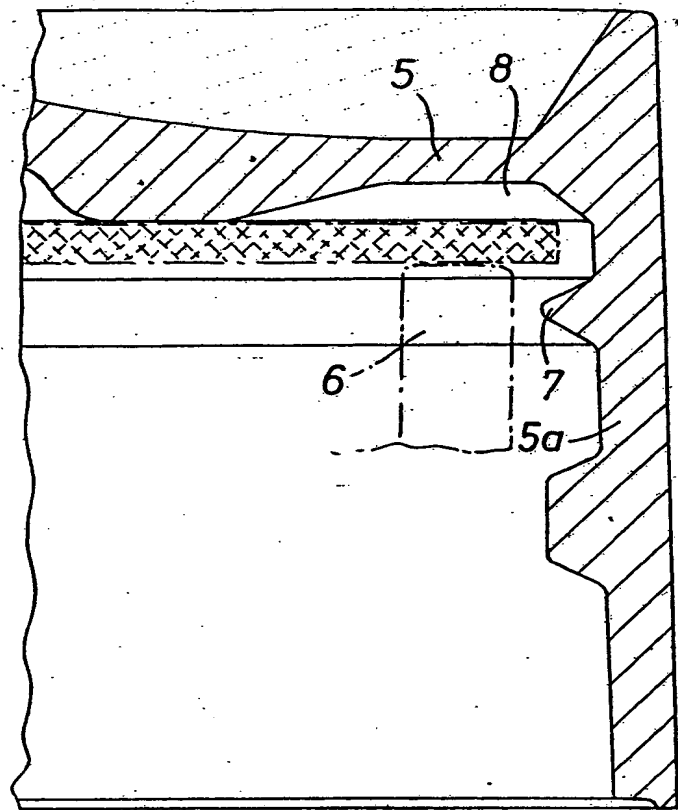


FIG. 5

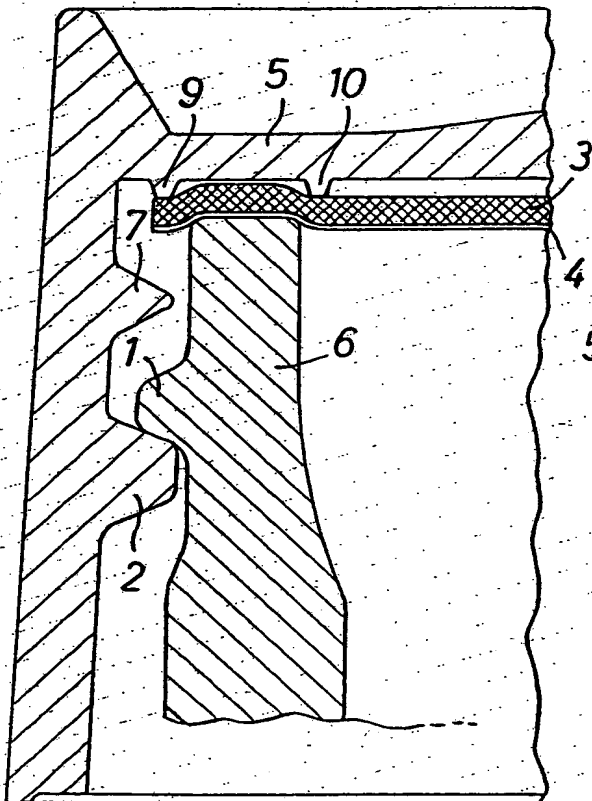


FIG. 6

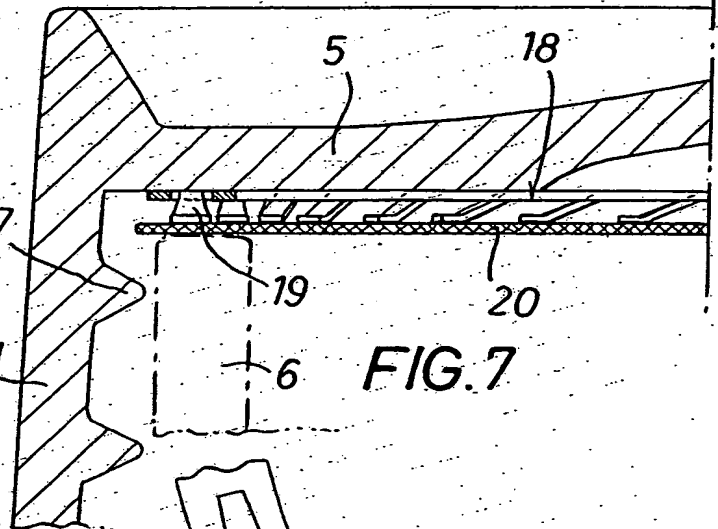


FIG. 7

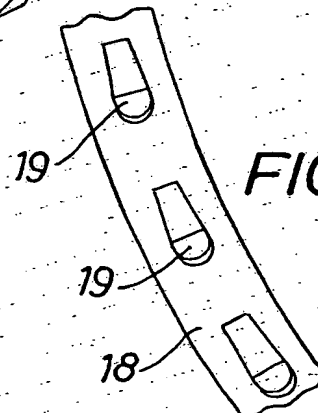


FIG. 8

Bek.gem. 5. Sep. 1968

81c, 12. 1 993 453. General Foods G.m.b.H., [Ltd.]
2200 Elmshorn. Device for closing containers and
suchlike. 20.4.68.
G 39 411. (T1.1, Z.2)

Original

**Nr. 1 993 453 * eingetr.
- 5. 9. 68**

Translation

Nr. 1 993 453 * registered
- 5.9.68

Patent Attorneys

**DR.-ING. [Engr.] OF KREISLER DR.-ING. SCHÖNWALD
DR.-ING. [Engr.] TH. MEYER DR. FUES**

**German Patent Office
MUNICH 2**

**5 Cologne 1, 19.4.1968
Deichmannnhaus Sch/ek**

Registration for utility patent

Request of an application for the registration of a utility patent for

General Foods GmbH [Ltd.], Elmshorn, Lornsenstraße
regarding the invention of

Device for closing containers and suchlike

Requirements for the registration of the Priority of Union (display priority)

From In File number

**Request for the registration of exposure of subject relevant to patent
for a time period of 3 months.**

The registration fee of 30.00, - [DM] is paid through the pasted fee stamp on original document.

Full power of attorney present.

This application consists of:

1. two more parts of this application
2. three true copies (one) statement(s) with 7 protection rights
3. one set of transparent drawings, 2 sheets each
4. one set of tracings, 2 sheets each
5. certificate of authority
6. two applicable notices of receipt

Patent Attorney

Original

P.A. 226 888 * 20.4.68

P.A. 226888 * 20.4.68

19.4.196
Sch-Sg/ek

Patent Attorneys

**DR.-ING.[Engr.]OF KREISLER DR.-ING.[Engr.] SCHÖNWALD
DR.-ING. [Engr.] TH. MEYER DR. FUES
COLOGNE 1, DEICHMANNHAUS**

General Foods GmbH (Ltd), Elmshorn, Lornsenstraße

Device for closing containers and suchlike

The invention is regarding a device for closing containers and suchlike,
preferably glass through a lid by a bayonet catch by which the lid
grasps the inside fitted cam under a raised ridge from the top piece
of the container and suchlike.

5

There are many known closures for containers such as glass, cans, etc.
which are known to remove and attach lids through a screwing action.

These are mainly applicable for such containers which content should be
closed airtight against the influences of the environment, as for
example: the storage of food products in certain containers.

10

On one hand, a closure should keep the content of a container secure from any kind of extraneous causes and secure against unintentional opening. On the contrary, not to oppose too much resistance when opening. The result is a easy and comfortable handling in households. Ultimately, the closure should be used in multiple ways. This means that an airtight sealed content, inside glass like the storage of coffee, should be able to be kept in an airtight sealed closure after opening to preserve the aroma, etc.

There are known glass [containers] which are designed to have on the closing part, a helical proceeding ridge. By unscrewing the lid, a correlating cam will grasp. Around the perimeter of the glass distributed are about four or five types of ridges located so that a only relatively small angle of gyration of the lids suffices to push each cam under the ridges. By [using] these kind of closures, the sealing effect will be achieved by turning the lid through slanted downward ridges which keeps on tightening the top part of the glass, until the entire lid is fully attached to the glass rim. This kind of screw closures result often from an intention to create an airtight container to the greatest degree possible. This results in slight over-tightening through which damage to the lid and glass can occur, or

a situation whereby the lid become over- tightened so that weaker persons are unable to open the container.

By delivery of larger series, it should be in each manufacturer's interest to offer such containers which always have virtually the same turning moment for the release of lids. In this way, the consumer becomes conditioned from the beginning what kind of strength is needed to open these containers.

5

Task of the present invention is to create a device for closures of containers and suchlike. The defined predeterminable closing and in particular opening of turning moment should be largely determined by the manufacturer.

10

This task is solved according to the present invention, by these specified containers. The effected surface with the ridges in connection to the oblique infeed proceeds horizontally. The cams grasp under the ridges on its ridges faced surface in a horizontal course as well.

15

Diagrammed (by looking at) - the direction of closing- front face side rounded surface.

This design of the ridge and cam allows easy attachment of the lid. Turning the lid gives a secure under-grasp of the oblique infeed through the cams. In the area of the oblique infeed, the lid gets tightened towards the container whereas in the area of the horizontal proceeding ridges a closed position persists. The

20

horizontal area can be expanded so that minimal and unintentional turning of lid will have no instances of lifting towards the container, so that the horizontal area presents a type of security zone where displacements can occur without the lid being raised.

25

According to a functional arrangement of the invention; it is planned that the ridges at the end of the horizontally located effective area have a recess where a socket of the cam engages at the end of lid gyration, and that the lid is provided with an insertion of limited elastic material e.g. carton with foil parchment.

5

10

A kind of raster or snap lock is created through the recess in connection with the socket cam, through which the lid in its closing position, a defined position is obtained. Through this, it is more difficult to open it unintentionally. Because of the special construction of the ridge, it is necessary to put on the lid of container in an easy and flexible manner, in order to prevent the “snapping in” or easing of the lid when unscrewing.

15

20

To achieve the necessary elasticity, the lid can have a supporting insertion of carton or foam and the effect of flexibility can be increased through the face side of the lids' specified circumferential groove in which insertion through

deformation can be pushed into the containers winding.

25

Glass and lids with a bayonet catch and a horizontal area

of closure of cams, will balance the liaison of tolerance from the

lid-and glass cams only through the achievement of deformability

and elasticity of lid insertion, without being dependent on

5

deformability and elasticity of the lid material. With this improvement,

it is possible to guarantee a release of a perfect airtight seal and

a defined lower resistance for opening. Any desired

10

airtight sealing and easy re-closure is possible. Up until now, the

conventional principle occurring tolerances for glass and lids are

[typically] bypassed through the area of closure by glass- and lid cams with

a fine screw thread which can lead to an extremely firm closure.

15

By horizontal areas of closure of cams of the bayonet catch,

a balance of tolerance can only be achieved by the elasticity and

deformation of the lid material. The rotatable resistor when opening

is directly dependent on deformation of the material.

20

The invention will be elucidated on more in the following based on some implementation examples with figures [provided] for reference:

Fig. 1 shows diagrammatically the top part of a container in exposure to the bayonet catch after [the] invention.

Fig.2 and 3 show additional versions of the construction of container top lids by two implied phases of lid locking mechanisms.

25

Fig. 4 shows the attachment of a springy insertion as for an example; synthetic material between container and lid.

Fig. 5 and 6 illustrate the positioning of insertion in coaction with the circular recess on the inside of the lid.

5

Fig. 7 shows a diagrammatically modified implementation of the springy insertion.

Fig. 8 illustrates a detail of Fig.7

Fig.1 demonstrates the rim of a cylindrical container (13), with a **10**
total of four distributed glass ridges (1) over its perimeters. The glass
ridges (1) consist of - looking in the direction of the closure - a slantwise
oblique infeed (14), a horizontal proceeding center piece (see 15)
and a stopper conducting as a sliding surface and mechanical stop (16). **15**
You can see in the drawing how the cam of the lid (2) in the closed
position of the container grasps under the horizontal area (15)
of the ridges (1) and gets released through turning in the direction of the
oblique infeed (14). The drawing is only for the diagrammatical **20**
illustration of a closed container, therefore the cam of the
the lid (2) shown as a dashed line.

Fig. 2 and 3 shows an additional construction of the invention, whereas
at the end of the horizontal proceeding effective area of ridge 1, a recess
17 is planned in which an accordingly formed socket 12 of cam 2a
slides into the non-illustrated lid. 5

Therewith a firm position is secured against unintentional opening, whereas
opening resistance is kept to a minimal after overwinding of the raster closure.

Fig. 4, 5 and 6 show diagrams with different forms of closures and how 10
they can be purposefully used in connection with the invention. In those
images, the wall of the container is usually marked with a 6 and the lid
generally with 5. It shows clearly how the ridge 1 gets grasped under
from cam 2. A lid insertion 3 is situated in all examples of models on 15
the inside face side of the lids; this has the purpose of cushioning the lid 5
against the wall of container and pressing the glass ridges 1 and lid
cams 2 together. The lid insertion can be made out off glassine foil 4 and 20
the supportive layer 3 for example from carton. The supportive insertions
can be different materials e.g. synthetic materials. On the lid is an inner
circumferential bulge 7 located, behind which the insertion is stuck into 25
so it can be kept in position and to avoid the insertion to fall out
of the lid, or to get relocated.

Instead of an elastic deformable lid insertion, a springy position of the lid towards the rim of container can be obtained by certain recesses [indentations] arranged on the base of the lid. This way the specific part of lid insertion which touches the glass orifice, and which sealing should be airtight can be placed in a flexible manner. A circular molded groove 8 on the inner face side of lid 5 is intended with this kind of design Fig.5. In fact, with a width which is bigger than the width on the wall of the container 6. a molded groove 8, can also be replaced through the base of lids circumferential circular risings e.g. circular ledges 9, 10 be replaced, in order to achieve a parallel resilience. By turning the lid open, part of the insertion from container wall 6 gets pressed into the radial groove. When opening, this part of the insertion aims to regain its original shape. Through such a flexible placement from a part of the lid insertion, perfect coaction with the remaining closure parts is achieved, so that the closure gets a firm seat despite its horizontal course.

By construction design of Fig.7 and 8 a spring ring 18 serves

as the insertion of lid which offers a special type of springiness.

25

In the spring ring are one sided guides 19 punched out and angled towards a downward direction.

Located on these guides is a seal ring 20 made out of an elastic but relatively stiff material. The annulus of guides 19 situated on spring ring 18 is located in close range where the face side surface of

glass and suchlike containers would be installed.

5

Hereby is all at once through the inner bulge 7 of the lids

side wall 5a a safeguard is created, so that the spring ring 18 with

sealing ring 20 from which the lid can not get lost once the lid is in an unscrewed condition.

10

Original Number

P.A. 226 888 * 20.4.68

P.A. 226888 * 20.4.68

Claims

1. Device for closing containers and suchlike preferably from glass through a lid by bayonet catch by which the lid grasps on the inside fitted cam under a raised ridge from the top piece of container and suchlike. Characterized that the effected surface with the ridges (1) in connection to the oblique infeed (14) proceeds horizontally (15). The cams (2) grasp under the ridges (1) on its ridges faced surface in a horizontal course as well. Diagrammed (by looking at) - the direction of closing-front face side rounded surface.
2. Device according to claim 1, characterized through the ridge (1) recess [indentation] (17), situated at the end of horizontal effective surface, in which a socket (12) of cam at the end when turning the lid clicks in, as well as for the equipment of the lid (5) with its insertion (3,4) with its limited material e.g. carton with glassine foil.
3. Device according to claim 1 or 3, characterized through the inner side of base lid face side area of container, arranged with circumferential groove (8).
4. Device according to claim 1 to 3, characterized that the circumferential groove in base of lid from wall of lid is raised with a circular ledge (9) which radial distance is bigger than the thickness of the container wall.
5. Device according to claim 3, characterized through the groove (8) which extends to side wall of the lid.
6. Device according to claim 1 or 2, characterized by that on the inner side of base lid a spring ring (18) is intended, which is equipped with a variety of flexible guides (19).
7. Device according to claim 6, characterized that flexible guides (19) of spring ring (18) made from partial punch-outs of latter.

P.A. 226 888-20.4.68

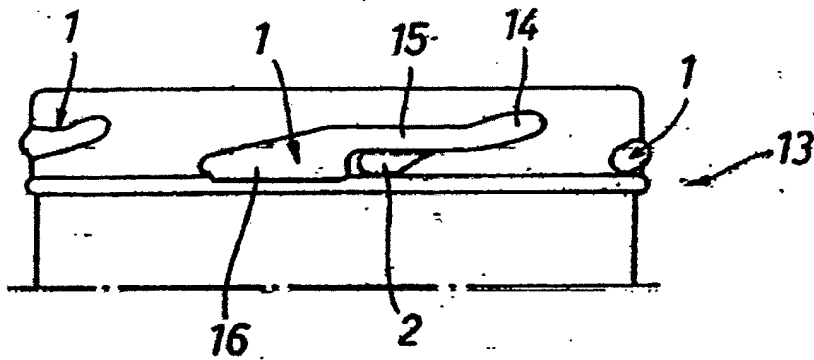


FIG. 1

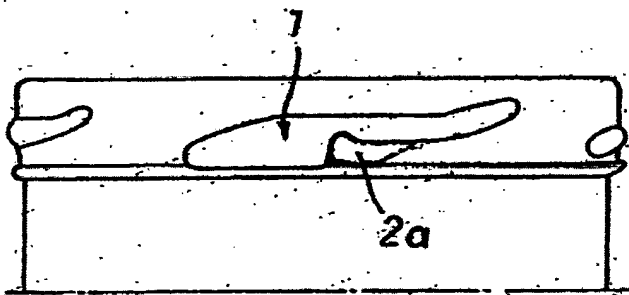


FIG. 2

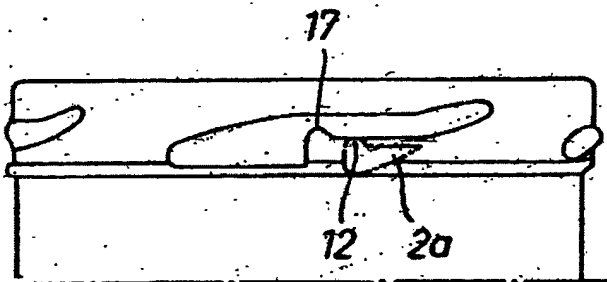


FIG. 3

P.A. 226 888*20.4.68

P.A. 226 888*20.4.68

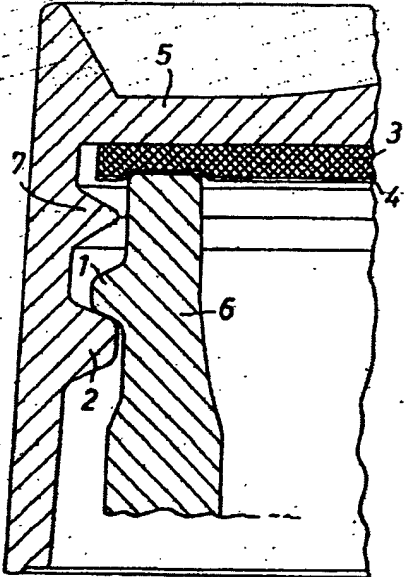


FIG. 4

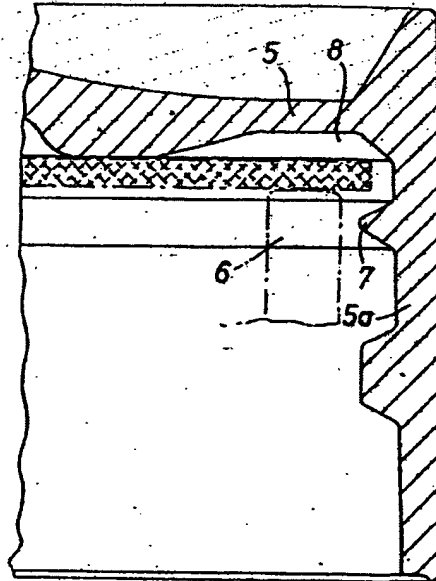


FIG. 5

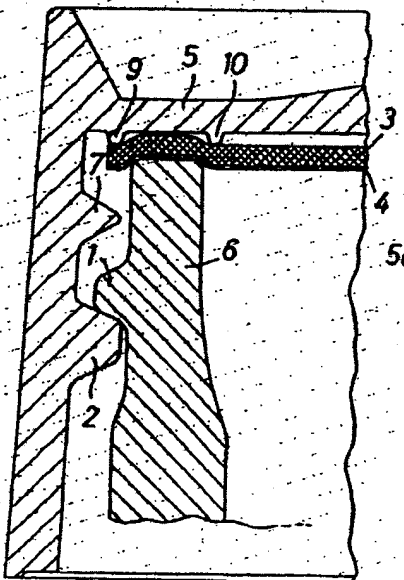


FIG. 6

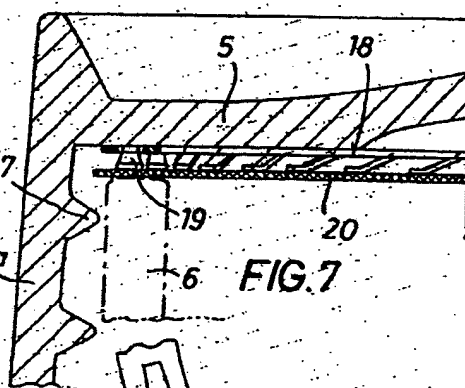


FIG. 7

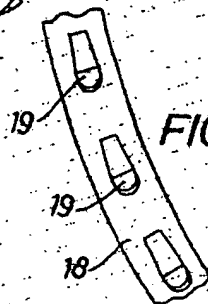


FIG. 8

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.